«ОҚО, Түлкібас ауданы, Ақбиік а/о, Құлан ауылындағы мәдениет үйінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

04.07.2019 ж. № КСК-0049/19

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түлкібас ауданды әкімдігінің
құрылыс,сәулет және қала
құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Су Жоба Құрылыс» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Түлкібас ауданы, Ақбиік а/о, Құлан ауылындағы мәдениет үйінің құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **«КазСтрой Consulting»** ЖШС-мен берілді.

«КазСтрой consulting» ЖСШ-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КСК-0049/19 от 04.07.2019 г.
по рабочему проекту
«Строительства дома культуры в селе Кулан, с/о Акбиик, Тюлькубасского района, ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Су Жоба Курылыс»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительства дома культуры в селе Кулан, с/о Акбиик, Тюлькубасского района, ЮКО»** выдано **ТОО «КазСтрой consulting».**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения **ТОО «КазСтрой consulting».**

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительства дома культуры в селе Кулан, с/о Акбиик, Тюлькубасского района, ЮКО».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с меморандумом о сотрудничестве от 07.03.2019 года между КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» с одной стороны, ТОО «КазСтрой consulting» с другой стороны и ТОО «Су Жоба Курылыс» с третьей стороны на основании письма заказчика № 656 от 20.05.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Су Жоба Құрылыс». Государственная лицензия № 16017412 от 11.11.2016 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 16017412 от 11.11.2016 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Улмад». Государственная лицензия № 18008151 от 23.04.2018 г. Категория I. Выданная Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 23.04.2018 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» от 20.07.2018 года;
- постановление о распределении бюджетных средств на 2019-2021 г.г. № 824 от 27.12.2018 года., выданные «Акимат Тюлькубасского района», приложение к бюджетной программе на 2019-2021 г.г.;
- архитектурно-планировочное задание № 451 от 12.07.2017 г., утвержденная КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- акт на право постоянного землепользования № 300081073 (кадастровый номер земельного участка 19-300-081-073) выданный «Департамент земельного кадастра и технического обследования недвижимости филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» Тюлькубасском районным отделением;
- письмо о вывозе твердо-бытовых отходов № 2781 от 30.10.2018 года, выданные КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- письмо о начале строительства № 657 от 20.05.2019 г, выданные КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- письмо-заявка о прохождении экспертизы № 656 от 20.05.2019 г., выданные КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года. Класс I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 26.06.2012 года;
- заключение об инженерно-геологических условиях от 2018 года, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К» (государственная лицензия 17-ГСЛ №000726).
- ситуационная схема, согласованный с руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- эскизный проект, согласованный с руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района».

Технические условия:

- для подключения по водопроводу, выданные ГКП «Тұраркент-су» № 857 от 11.10.2018 года;
- на электроснабжение утвержденные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» № 00-00-01-4893 от 21.11.2018 г. (срок действия – 3 года);
- на газоснабжение выданные АО «КазТрансГаз Аймак» №12-2019-02502 от 04.04.2019 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» от 12.03.2019г.;

Согласовано с ЮКПФ АО «КТГА» от 12.03.2019 г;

Согласовано с ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» от 12.03.2019 г.;

Согласовано с ГКП «Тураркент-су» от 12.03.2019 г.;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ43VDD00122212 от 03.07.2019 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области».

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I. Пояснительная записка
Том 2. Альбом 1. Генеральный план
Том 2. Альбом 2. Расстановка технологического оборудования
Том 2. Альбом 3. Архитектурные решения
Том 2. Альбом 4. Отопление и вентиляция. Тепломеханическая часть
Том 2. Альбом 5. Водопровод и канализация
Том 2. Альбом 7. Газоснабжение
Том III. Сметная документация
Том IV. Проект организации строительства
Том 5. Паспорт рабочего проекта
Брошюра: «Оценка воздействия на окружающую среду»
Брошюра: Прайс-листы (принятые и альтернативные варианты)
Расчетная записка по части ОВ, ТМ, ТС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является являются строительства дома культуры в селе Кулан, с/о Акбиик, Тюлькубасского района.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Проектируемый дом культуры находится в северо-западной стороне села Кулан, которая относится к сельскому округу Акбиик в Тюлькубасском районе. Село Кулан связана с районным центром село Т. Рыскулова и городом Шымкент асфальтированной дорогой и находится примерно в 6 км от районного центра к северу и 91 км на северо-восток от г. Шымкента.

Природно-климатические условия участка строительства

Пункт Шымкент. Климатический подрайон IУ — А.

Температура воздуха в ^{0}С: абсолютная максимальная +44,2.

абсолютная минимальная – 30,3.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, ^{0}С + 33,5. Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0.92):

Суток -25,2

Пятидневки -16,9

Периода -4,5

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С-9,7.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С+14,3.

Средняя годовая температура воздуха, 0^{0}С + 14,3

Количество осадков за ноябрь-март — 377 мм.

Количество осадков апрель — октябрь — 210 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь — февраль — В (Восточное). Преобладающее направление ветра за июнь-август — В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь — 6,0 м/сек. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль — 1,3 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка — 0,67

Глубина проникновения 0^{0}С в грунт, м: суглинка -0,77

Инженерно-геологические условия

Геоморфология и рельеф

Земли района, граничат на востоке с горами Каратау, Алатау, на юго-востоке с горами Угам занимают пониженные места. Западная часть района открывается к равнине р. Сырдарьи и граничат с Арысским артезианским бассейном, расположенного в Арысь-Карамуртском понижении.

В пределах изучаемой территории развиты пролювиально-аллювиальные отложения среднечетвертичного возраста, которые образовались в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территории представляют предгорную наклонную равнину и вторую надпойменную террасу р. Арысь.

Высотные отметки территории колеблется в пределах 848,19-845,39 м и имеет равномерный уклон с востока на запад.

Гидрография

Гидрографическая сеть в районе инженерно-геологических работ отсутствует.

Геолого-литологическое строение

В пределах проектируемой площадки дома культуры на 200 мест повсеместно распространены рыхлые обломочные и связанные грунты аллювиально-пролювиального генезиса средне-четвертичного возраста.

Связанные грунты представлены суглинками и образуют покровную толщу до 18 м, а обломочные и гравийно-галечниками с песчаным и супесчано-суглинистым заполнителем.

Мощность гравийно-галечников от 10 до 15 м.

Суглинки распространены по проектируемой площадке дома культуры повсеместно, с вскрытой мощностью от до 10,0 и более метров.

Гидрогеологические условия.

На проектируемом объекте подземные воды до глубины 10,0 м не вскрыты. Уровень подземных вод по материалам прошлых лет залегает более 18,0 м от поверхности земли.

По величине минерализации грунтовые воды пресные, сухой остаток в пределах 0,1-0,5 г/л. Химический состав однороден, гидрокарбонатно-сульфатно-магниевый.

Территория проектируемой площадки дома культуры на 300 мест расположена в зоне интенсивной естественной дренированности с обеспеченным подземным оттоком при преобладающей глубине залегания грунтовых вод 18,0 и более метров, в связи с чем не требуется определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкции.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 10,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-96, грунты площадки в основном-незасолены, редко- слабо засолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,140-0,540 %.

Зона влажности по СНиП 2.04-03-2002 – сухая.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 (СП РК 2.01 – 101 -2017)- сильноагрессивные, на портландцемент по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S- не более 65%, C3A-не более 7%, C3A+ C4AF-не более 22% и шлакопортландцементе- неагрессивные. Нормативное содержание SO4--1897,5 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на арматуру железобетонных конструкции — неагрессивные. Нормативное содержание 40 мг/кг.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов до глубины 10,0 м выделен один инженерно-геологических элемент (ИГЭ):

Элемент ИГЭ— суглинок, желтовато - серый пористый полутвердой и твердой консистенции, просадочный, мощностью до 10,0 и более метров, распространены повсеместно по проектируемой площадке дома культуры.

На территории проектируемой площадки распространен повсеместно почвенно-растительный слой толщиной 0,2-0,4 м.

Элемент ИГЭ предоставлен одной литологической разновидностью - суглинком и характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Наименование, ед. измерения	**ИГЭ-1**
Плотность твердых частиц, г/см3	2,68
Плотность, г/см3	1,67
Плотность в сухом состоянии, г/см3	1,44
Влажность природная, %	9,0
Степень влажности	0,29
Пористость	45,4
Коэффициент пористости	0,87
Влажность на границе раскатывания, %	20,0
Влажность на границе текучести, %	29,0
Число пластичности	9,0
Показатель текучести	0,2

Коэффициент фильтрации, м/сут	0,25

Просадочные свойства грунта

В нижеследующем таблице приводится нормативные значения просадки грунтов от соответственного веса и дополнительных нагрузок в водонасыщенном состоянии.

Группа грунтов по трудности разработке

ıпросадочности при нормальном напряжении, кПА: (до глубины 1,7 м) Р быт. Р быт 100 200 300	 0,008 0,012 0,036 0,056
Начальное просадочное давления, кПа	90

Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует проявляется при дополнительной нагрузке, грунты по условиям просадочности относится к первому типу.

Группа грунтов по трудности разработки

Группа грунтов по трудности разработки согласно СН РК 8.02-05-2002, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов: суглинок - вторая (35в) и почвенно-растительный слой – первая (9а).

Сейсмичность

Согласно карте сейсмического районирования и СП РК 2.03-04-2017 сейсмичность территории в баллах по картам ОСЗ-2425 равна к восьми - баллам, ОСЗ-22425 к девяти баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Раздел «Генеральный план» по рабочему проекту «Строительство дома культуры на 200 мест Тюлькубасского района села Кулан, Бейбитшилик 75» разработан на основании:

- решения сельского округа №14 от 13 мая 2010 г
- задания на проектирование от 20.07.2018 г.;
- эскизного проекта, утвержденного ГУ «Отделом строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- Архитектурно-планировочного задания N451 от 12.07.2017 года выданного "Отделом строительства, архитектуры и градостроительства Тюлькубасского района;

Проектируемый дом культуры находится в северо-западной стороне села Кулан, который относится к сельскому округу Акбиик в Тюлькубасском районе.

Село Кулан связана с районным центром село Т. Рыскулова и городом Шымкент асфальтированной дорогой и находится примерно в 6 км от районного центра к северу и 91 км на северо-восток от г. Шымкента.

Рельеф местности участка не спокойный с ярко выраженным уклоном с севера на юг., отметки земли колеблются в пределах от плюс 848.08 м до плюс 844.82 м.

Ситуационная схема

Генплан разработан в соответствии с СН РК 3 01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» на топографической съемке, выполненной ТОО «Улмад» в 2019 года.

На участке имеются существующее здание дома культуры, которое подлежит разборке, в юго-восточной части участка расположен памятник, который сохраняется данным проектом.

На севере и востоке участок пересекает газопровод.

Существующие зеленые насаждения, попадающие под пятно здания и покрытия, подле-жат выемке и пересадке на свободные территории от застройки и твердых покрытий.

Для проектирования и строительства здания дома культуры принят проект индивидуальной разработки.

Размещение проектируемого здания на участке предусмотрено с учетом его технологи-ческого процесса и рационального использования территории.

Разбивка проектируемых зданий выполнена от разбивочного базиса А-В. Разбивочный базис нанесен по границе участка. Вынос границ участка в натуру производится горархитектурой. Привязка благоустройства выполнена от стен зданий.

Размеры даны в метрах.

К зданию дома культуры запроектированы въезды с улиц и площадка для разгрузки декораций размерами 4,5х8м.

На территории дома культуры запроектирована парковка для индивидуального транспорта посетителей и работников дома культуры на 10 парковочных мест, в том числе предусмотрено одно парковочное место для транспорта ММГН. Радиус поворота на проездах - 5м. Покрытия проездов и пешеходных дорожек принято асфальтобетонное с

установкой бордюра. Во избежании попадания атмосферных осадков под фундаменты вокруг здания запроектирована асфальтобетонная отмостка шириной 1,5м.

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности, с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения согласно требованиями МСН 3.02-05-2003 и СНиП РК 3.01-05-2002 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»:

- на участке ширина пути движения инвалидов на креслах - колясках не менее 1,8м (к главному входу);

- продольный уклон пути движения к главному входу в здание принят не более 5%.

- от стоянки автомобилей со стороны бокового фасада запроектирован пандус для инвалидов с уклоном 8%, позволяющий инвалидам и маломобильным группам населения беспрепятственно попадать в здание дома культуры.

Разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

На участке имеются существующие зеленые насаждения, которые при решении генпла-на максимально сохраняются.

Кроме того предусмотрена дополнительная посадка декоративных деревьев и цветущих кустарников: клен остролистный, ясень, катальпа, сирень обыкновенная, спирея, тамариск, туя. Вокруг здания вдоль дорожек, площадок и проездов запроектирована однорядная живая изгородь (лигуструм), общей протяженностью 420,0 м.п.

Вертикальная планировка решена с учетом существующего высотного положения прилегающих территорий и конструктивного решения здания.

Высотная посадка проектируемого здания предусмотрена в полунасыпи-полувыемке, что обеспечит отвод ливневых и талых вод от здания, который осуществляется продольными и поперечными уклонами на проезды, а по последним вдоль бордюра в пониженные места на рельеф.

Для сбора воды с откосов проектом запроектирован водоотвод, запроектированный в ж/бетонных лотках.

Проектом предусмотрена установка малых архитектурных форм: установка скамеек, урн, контейнеров для сбора твердых бытовых отходов, пожарный щит.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа здания дома культуры, что соответствует абсолютной отметке плюс 847.00 м.

Для модульной котельной - за условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола котельной, что соответствует абсолютной отметке плюс 846.95 м.

Для уборной на 6 очков - за условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола котельной, что соответствует абсолютной отметке плюс 846.55 м.

Для выгреба на 20 м3 - за условную отметку 0.000 принят уровень дна сооружения, что соответствует абсолютной отметке плюс 842.34 м.

Схема генерального плана

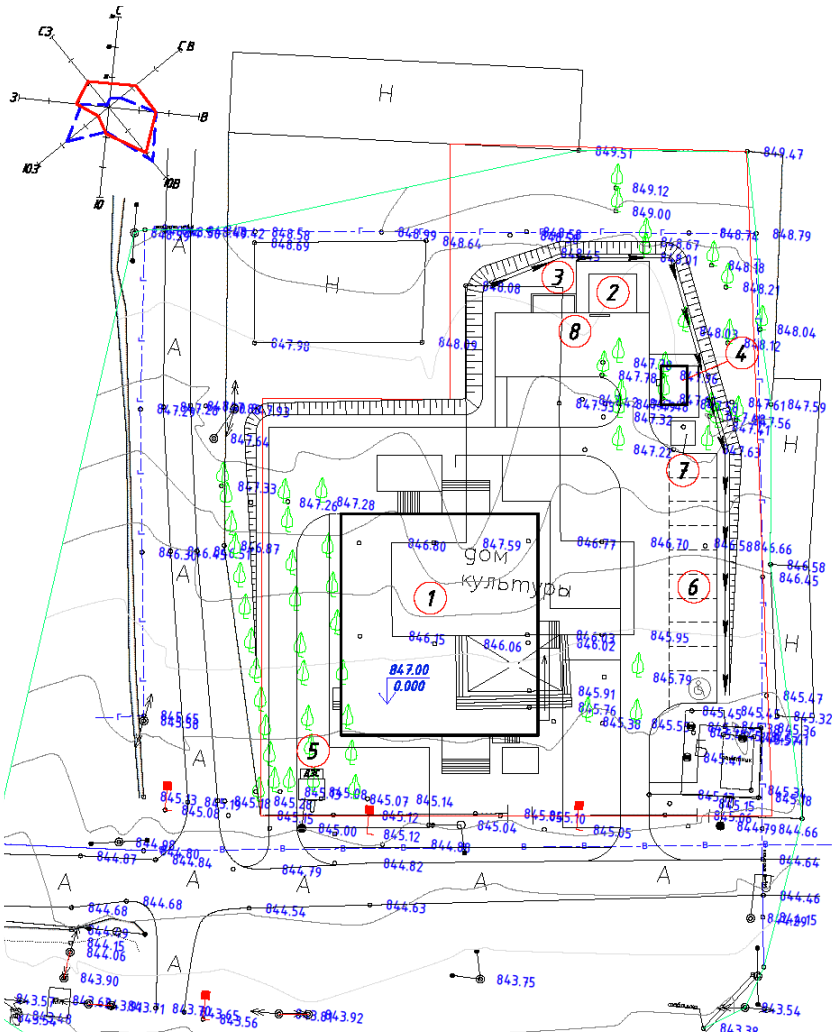

Рисунок 2

Экспликация зданий и сооружений

1. Здание дома Культуры
2. Модульная котельная
3. Площадка ТБО
4. Уборная на 6 очков
5. КТПГ 10/0,4кВ 160 кВА с ДЭС 88 кВА
6. Временная парковка для легковых автомобилей
7. Выгреб V=20 м3
8. Пожарный щит

Основные показатели по генеральному плану

Таблица 1

/п	Наименование показателя	Ед. изме рения	Показат ель	Процентн ое соотношение %
	2	3	4	5
	Площадь участка	га	0,54216	100
	Площадь застройки, в том числе:	$м^2$	878,74	16,21
	- площадь застройки дома культуры	$м^2$	787,54	
	- площадь застройки модульной котельной	$м^2$	28,8	
	- площадь застройки уборной на 6 очков	$м^2$	26,52	
	- площадь застройки КТПГ	$м^2$	11,4	
	- площадь застройки выгреба	$м^2$	11,6	
	- площадь застройки площадки с навесом для контейнеров ТБО	$м^2$	12,88	
	Площадь твердых покрытий, в том числе:	$м^2$	1448,6	26,72
	- площадь асфальтобетонного покрытия	$м^2$	1020,0	
	- площадь тротуарной плитки	$м^2$	303,6	
	- площадь отмостки	$м^2$	125,0	
	Площадь озеленения	$м^2$	3094,26	57,07
	Бордюрные камни БР 100.30.15 ГОСТ 6665-91	м.п.	317,0	
	Бордюрные камни БР 100.20.08 ГОСТ 6665-91	м.п.	136,0	
	ж/б лотки для водоотведения	м.п.	78,0	
	Количество машино/мест на временной парковке, в том числе: - одно м/место для транспорта инвалидов	шт	10 1	
	Показатели на прилегающей к участку территории			
	Площадь дорожных покрытий из асфальтобетона	$м^2$	60,0	
0	Площадь покрытия брусчаткой	$м^2$	123,0	
1	Бордюрные камни БР 100.30.15 ГОСТ 6665-91	м.п.	32,0	
2	Бордюрные камни БР 100.20.08 ГОСТ 6665-91	м.п.	65,0	

6.2.2 Технологические решения

Технологический раздел по вышеуказанному объекту разработан в соответствии с требованиями нормативных документов: СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-120-2012 «Культурные и зрелищные учреждения» согласно задания на проектирование, утвержденного Заказчиком.

Проектируемое здание дома культуры – двухэтажное, с набором следующих помещений:

- на первом этаже - гардеробная верхней одежды, зал на 200 посадочных мест со сценой, артистическое помещение, санузлы для посетителей, санузел для маломобильной группы людей, буфет с обеденным залом на 12 посадочных мест и подсобным

помещением буфета, касса, комната обслуживающего персонала, библиотека с читальным залом на 8 мест, медиатека на 4 места, помещение книгохранилища.

-на втором этаже запроектированы служебные кабинеты, кабинет директора, кружковое помещение компьютерного класса, кружковое помещение танцев, кружковое помещение изобразительного творчества, комната преподавателей, комната отдыха.

Междуэтажная связь выполнена лестничным маршем и лифтовым пассажирским передвижением. В основном Пассажирский лифт предусматривается для доступа на уровень пола 2 этажа лиц группы ММГН.

Зал на 200 посадочных мест - технологически оснащенное помещение, которое предназначено для показа фильмов, проведения совещаний, встреч, пресс-конференций, презентаций, коллективного просмотра видеоматериалов, выступления концертных детских и взрослых коллективных программ, а также других мероприятий.

Проектом предусматривается оснащение зала аудио-видео оборудованием, акустической системой.

Проектом предусмотрен буфет с обеденным залом на 12 посадочных мест. Буфет работает на привозных полуфабрикатах, кондитерских и булочных изделиях.

Помещения и кабинеты в здании дома культуры оснащены всей необходимой мебелью набором технологического оборудования.

Рабочие места в кабинетах оснащены компьютерной локальной системой.

Здание запроектировано в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (постановление Правительства Республики Казахстан от 16 января 2009 года No 14).

Габариты принятых дверных проемов помещений, лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей согласно нормам, СНиП РК 2.02-05-2009*. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Внутренняя отделка стен, потолков помещений на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности, с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения согласно требованиями МСН 3.02-05-2003. На входной группе в здание предусмотрен пандус для инвалидов и маломобильных групп населения, на первом этаже предусмотрен санузел для инвалидов со всеми необходимыми приспособлениями для удобства инвалида, для доступа ММГН на уровень помещений 2 этажа предусмотрен пассажирский лифт, грузоподъемностью 630 кг.

Штат работающего персонала в доме культуры - 14 человек, в том числе:

- Директор дома культуры -1 чел.
- Заместитель, администратор -1 чел.
- Преподаватель кружковых работ -3 чел.
- Библиотекарь -1чел.
- Киномеханик -1чел.
- Инженерно-технический работник по освещению сцены и зала- 1чел.
- Техник управления музыкальной аппаратурой, настройщик микрофона -1чел,
- Уборщик помещений -2чел.

- Электрик -1чел.
- Сантехник -1чел.
- Уборщик территории, садовник -1чел

Часы работы дома культуры с 10.00 часов до 22.00 часов

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Конструктивные решения

Фундаменты - ленточные, монолитные, бетонные и столбчатые под стойки рам.

Стены внутренние и наружные (толщ. 510 и 380 соответственно) - из кирпича марки КОРП 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012.

Перегородки - армокирпичные, из кирпича КОРП 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 Перемычки - ж/бетонные монолитные из бетона класса В15.

Сердечники - ж/бетонные монолитные.

Перекрытия и покрытие - многопустотные ж/бетонные плиты по серии 1.141-40с в.1.

Лестницы - по металлическим коссоурам.

Крыша - чердачная проходная, вентилируемая с неорганизованным водостоком.

Кровля - металлочерепица по деревянным обрешетке, стропиле и по металлическим прогонам и фермам.

Утеплитель – жесткая минвата с объемным весом 200кг/м3.

Полы - дощатые, мозаичные, бетонные, линолеумные, керамическая плитка по серии 2.244-1 в.6.

Двери- деревянные по действующим ГОСТам.

Окна - металлопластиковые по индивидуальному заказу.

Котельная - с кирпичными стенами, монолитным ж/бетонным фундаментом. Покрытия из мягкой кровли. Окна и двери по действующим ГОСТам.

Уборная на 6 очков - сооружение с кирпичными стенами с монолитным ж/бетонным непоглощающим выгребом с покрытием из мягкой кровли. Окна и двери по действующим ГОСТам.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполняются в соответствии с требованиями.

В целях ликвидации просадочных свойств грунтов: срезается насыпной грунт, в основании фундаментов устраивается грунтовая подушка из местного грунта толщиной 2 метра с послойным уплотнением тяжелыми катками или груженным автотранспортом слоями по 25-30 см при оптимальной влажности (17-19%).

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» исходя из условий расчетной сейсмичности площадки строительства-7 баллов. Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен - каменной кладки, жестко связанной с монолитными железобетонными рамами и сердечниками, а также жесткого диска перекрытия с антисейсмическими поясами и монолитными фундаментами. Выполнена горизонтальное армирование кладки стен в углах и пересечениях в соответствии с узлами с.2.130-6с через 675 мм по высоте.

Антикоррозионные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»

Деревянные конструкции полов и столярных изделий обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

Защитный слой арматуры монолитных конструкции соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции»

6.2.4 Инженерные обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

Рабочий проект, выполнен в соответствии с техническими условиями выданными ЮКПФАО "Казтрансгаз-Аймак" №12-2019-02502 от 04.04.2019г.

Проектом предусмотрена надземная прокладка подводящего газопровода среднего давления Р=0,3МПа, ∅57х3,5 мм от действующего надземного газопровода среднего давления ∅76мм, проложенного по территории дома культуры.

В месте врезки к существующему газопроводу предусматривается установка отключающего устройства - задвижка клиновая с выдвижным шпинделем фланцевая 30с41нж Dy50 Ру=1,6 МПа на горизонтальном участке.

Повороты газопровода выполнены из отводов по ГОСТ 17375-2001*.

Для снижения давления газа и поддержания его на заданном уровне проектом предусматривается установка шкафного газорегуляторного пункта ГРПШ-10Мс регулятором давления РДГБ-10М.

Для учета газа используется счетчик газа G-25.

Надземный газопровод запроектирован из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 Ø57х3,5 на опорах и кронштейнах.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», СН РК 3.01-01-2013» Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»

После монтажа газопровод защитить от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из одного слоя грунтовки ГФ-021 и двух слоев масляной краской желтого цвета ПФ-115, а запорную арматуру покрыть масляной краской красного цвета.

Для сварки газопровода применять электроды типа э 42, э 42А ГОСТ 9467-75.

Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы".

Отопление и вентиляция

Проект теплоснабжения дома культуры выполнен на основании задания заказчика и в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 и СНиП РК 4.02-08-2002.

Рабочий проект отопления и вентиляции дома культуры на 200 мест в селе Кулан-

Решение Акима Тюлькубасского района Ю.К.О. от 2017г.

- АПЗ №451 от 07.12.2017 г;

-задание на проектирование, согласованного с заказчиком от 2018 года;

-заключение об инженерно геологических условиях площадки строительства, выданного ИП «Джакипбеков Ж.» в 2018г;

- чертежей марки АС;

- действующих норм и правил: СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети», СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети», МСН 4.02-02-2004 – «Тепловые сети», ГОСТ 21.605-82* - Сети тепловые, Рабочие чертежи.

Для проектирования систем отопления и вентиляции расчетная температура наружного воздуха принята = -17ºС.

Расчетные параметры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с эпидемиологическими требованиями ГОСТ 30494-96 и СН и П РК 3.02-20-2004 Пр.25

Источник теплоснабжения – проектируемая котельная на территории дома культуры с 2-мя котлами марки Z-150, работающими на жидком топливе.

Теплоноситель – вода с температурой 90-70ºС, Р = 3атм.

Исходные данные:

а) Генплан и вертикальная планировка проектируемого комплекса;

б) Данные по изысканиям, выполненные ТОО «Интерстрой проект», в июне 2017 года;

в) Расчетная зимняя температура наружного воздуха - -17°С;

б) Тип грунтовых условий по просадочности - первый;

в) Район строительства сейсмический - 8 баллов;

г) Подземные воды на период изысканий (июнь 2018года) не вскрыты выработками на глубине 8,0м от поверхности земли.

Тепловые сети

Теплоносителем для нужд отопления и вентиляции является вода с параметрами 90°-70°С, Р=3атм. Схема теплоснабжения закрытая, двухтрубная.

Проектом принят подземный способ прокладки тепловых сетей в непроходных железобетонных каналах. Строительные конструкции, лотки, опоры и другие элементы теплотрассы разработаны в строительной части проекта. Трубопроводы теплотрассы запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Тепловая сеть проложена с уклоном от здания. Уклон трубопроводов принят не менее 0,002.

Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота трассы и П-образный компенсатор. Опорожнение сети предусматривается в самой нижней точке трассы, с установкой сбросных вентилей. Сброс воды производится в дренажный колодец с разрывом струи.

Трубопроводы теплосети заизолировать матами минераловатными прошивными марки М125, б=50мм.

После монтажа произвести гидравлическую опрессовку давлением 1,25 рабочего, но не ниже 1,6 МПа.

При вводе трубопроводов в здание, необходимо обеспечить герметичность для предотвращения проникновения внутрь здания случайных вод и газа. Для защиты трубопроводов тепловых сетей от коррозии блуждающими токами при подземной прокладке в непроходных каналах применены электроизолирующие неподвижные и подвижные опоры труб.

Годовой расход тепла составляет 215,45 Гкал/год

Отопление

Проект отопления и вентиляции. СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СН РК 3.02-20-2011 "Культурно-зрелищные учреждения".

Источником теплоснабжения для систем отопления и вентиляции дома культуры

является проектируемая котельная с 2-мя котлами Z-150 работающими на газе, с параметрами теплоносителя Тп=90ºС, Тобр=70ºС, Р=3 атм.

Подключение системы отопления и вентиляции дома культуры выполнено от узла ввода тепла, расположенного в венткамере.

Система отопления дома культуры принята горизонтальная, однотрубная, регулируемая, с нижней разводкой магистрали, выпуском воздуха при помощи кранов Маевского.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы типа МС-90-108 и регистры из гладких труб для отопления электропомещения. Для регулирования теплоотдачи приборов на подводках устанавливаются терморегуляторы прямого действия «Gacomini», производства Италии. Трубопроводы систем отопления, теплоснабжения, ввода тепла приняты по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10704-91. Трубопроводы и нагревательные приборы после монтажа и гидравлического испытания покрыть масляной краской за 2 раза.

Магистральные трубопроводы теплоизолируются матами минераловатными прошивными

М125 б=40мм с покрытием по теплоизоляции стеклопластиком рулонным РСТ по ТУ 6-11-145-80. Трубы перед изоляцией зачищаются, покрываются краской БТ177 в 2слоя по грунту ГФ-021 в 2 слоя.

Вентиляция

Вентиляция помещений дома культуры предусмотрена приточно-вытяжная с механическими естественным побуждением воздуха.

Приток очищенного в фильтрах и подогретого в зимнее время воздуха в водяных нагревателях осуществляется системами П1, П2, на базе оборудования фирмы VTS Kazakhstan в верхнюю зону помещений регулирующими решетками типа РАР.

Из вспомогательных помещений воздух удаляется через вентканалы в стенах и частично через приставные короба с установкой вытяжных решеток в потолке и стенах. Вентшахты разрабатываются в разделе АС.

Из санузлов предусмотрена вытяжка системами В1, ВЕ4, ВЕ6.

Удаление воздуха из зрительного зала предусмотрено естественное, через дефлекторы.

Для снижения уровня шума, на воздуховодах приточных систем в пределах вентиляционной камеры установлены шумоглушители.

В зрительном зале, вестибюль-фойе 1-го этажа, коридоре холле воздуховоды обшиваются декоративным коробом в части АС.

Для создания комфортных условий в летний период в зрительном зале, компьютерном кабинете установлены настенные кондиционеры фирмы «Ditreex».

Во избежание попадания конденсата внутрь помещения все воздуховоды в пределах чердака изолируются фольгированной минватой б=30мм ф. ISOVER тип KTAL.

Воздуховоды систем вентиляции предусматриваются из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80. Крепление неизолированных воздуховодов произвести по серии 5.904-1.

Монтаж отопительно-вентиляционных систем вести в соответствии с требованиями глав СН и П 3.05.01-85*. (Внутренние санитарно-технические системы). Все отопительно-вентиляционные оборудование заземлить согласно требованиям ПУЭ.

Котельная

Проект котельной разработан в соответствии с требованиями СН и П РК 4.02-08-2003, СП РК 4.02-103-2002 на основании задания заказчика. Проектом предусматривается модульная котельная с установкой 2-х котлов типа Z-150, производительностью 175 кВт каждый, производства ТОО «Z» (ЗЕТ), г. Шымкент пр. Тауке – Хана, 89.

Отопление и вентиляция котельной

Параметры теплоносителя - вода с температурой 90-70°С.

Система отопления котельной – однотрубная с нижней разводкой. Приборы отопления – чугунные радиаторы МС -90 -108.

Трубопроводы системы отопления выполнить из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. После монтажа и испытания трубопроводы и приборы отопления окрашиваются масляной краской за 2 раза. Все работы по монтажу и испытанию вести в соответствии со СН и П 3.05.01-85*. Вентиляция котельной принята приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха.

Вытяжка через дефлекторы, приток - через решетки в нижней части дверей.

Основные показатели:

Расчетный расход тепла на систему отопления – 40414Вт.

На вентиляцию – 107020Вт.

Электроснабжение

Проект разработан на основании архитектурно-строительных, сантехнических заданий и в соответствии с нормативными документами:

Задание на проектирование выданным заказчиком

Технических условий ТУ №00-00-01-4893 от 21.11.2018г., выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»,

СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования"

СН РК 2.03-07-2013 Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах

СНиП РК 4.04-07-2013 "Электротехнические устройства"

СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение"

СП РК 2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений"

ПУЭ РК 2015г. Правила устройства электроустановок.

СНиП РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»

СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей»

Шифр А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях. Выпуск 1. Материалы для проектирования и рабочие чертежи».

РДС РК 4.04-185-2003 «Нормы технологического проектирования сельских электрических сетей республики Казахстан»

СН РК 3.02-19-2001 «Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах

Проектные решения

На территории дома культуры предусмотрено строительство КТПГ 10/0,4 кВ 160 кВА. Электроснабжение здания дома культуры и котельной выполнено от РУ-0,4 кВ проектируемой КТПГ. Электроснабжение уборной предусмотрено от сетей наружного освещения. Подключение КТПГ, согласно ТУ, выполнено отпайкой от ближайшей опоры ВЛ-10 кВ ф.53 «Кулан» ПС 35/10 кВ «Кулан». Отпаечная опора оборудуется арматурой ответвления, защитной арматурой СИП, кабельной муфтой.

Сеть 10кВ- выполнена кабелем АСБл-10кв сеч. 3х70 кв. мм, прокладываемым в земляной траншее, на глубине 0,7м от поверхности. При прохождении под асфальтовым покрытием и при пересечении с инженерными коммуникациями кабели защищаются ПНД трубами диаметром 110 мм. Пересечение с автодорогой выполнено методом прокола, с укладкой на глубине 1 м от дорожного полотна, стальной ВГП трубы 150х4 в качестве защитного кожуха.

Сети 0,4 кВ выполнены кабелями АВбБШв-1 кВ расчетного сечения, в траншеях на глубине 0,7-1 м от поверхности земли. При прохождении под асфальтовым покрытием и при пересечении с инженерными коммуникациями кабели защищаются ПНД трубами диаметром 110 мм.

Для резервного электроснабжения ДК и Модульной котельной проектом предусмотрена ДЭС- Р 110-2. Для подключения ДЭС без панели автоматики между щитом учета электроэнергии и щитом распределения нагрузки установлен ручной перекидной рубильник (РПР). При исчезновении напряжения во внешней сети с помощью РПР происходит переключение питания с внешней сети на ДЭС. После чего происходит автоматический запуск ДЭС. При появлении напряжения во внешней сети, с помощью РПР необходимо переключить нагрузку на внешнюю сеть и остановить работу ДЭС.

Наружное освещение территории дома культуры выполнено светильниками наружного освещения марки НТУ со светодиодными лампами 20 и 135 Вт, устанавливаемыми вдоль аллей и проездов, в зоне автомобильной парковки.

Сети наружного освещения запитано от фидера уличного освещения, проектируемого КТПГ. Светильники наружного освещения приняли индивидуального изготовления. Освещенность освещаемых дорожек и проездов 4 лк. Средний шаг светильников 15м. Сеть наружного освещения выполнена кабелем АВбБШв-1 кВ расчетного сечения в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли. При прохождении под асфальтовым покрытием и при пересечении с инженерными коммуникациями кабель защищен ПНД трубой диаметром 110мм.

Учет электроэнергии выполнен прибором учета системы АСКУЭ, устанавливаемым в КТПГ, в отдельном запирающемся и пломбируемом боксе. Согласно п.7 ТУ, в проект заложено устройство компенсации реактивной мощности, повышающее коэффициент мощности с 0,93 до 0,97. Устройство смонтировано в проектируемой КТПГ.

В силу небольшого расстояния от отпаечной опоры до проектируемой КТПГ, разъединитель РЛНД на отпаечной опоре не устанавливается. Для отключения КТПГ используется выключатель нагрузки на вводе силового трансформатора КТПГ.

Основные технико-экономические показатели электроснабжения

Таблица 2

№ пп	Наименование	Ед. Изм.	Количество
1	Напряжение сети	В	10кВ; 380/220 В
2	Категория электроснабжения	-	2
3	Расчетная мощность	кВт	85,638
4	Расчетный ток	А	140

5	Источник электроснабжения-проектируемая КТПГ 10/0,4кВ 160кВА. Подключение от сущ. опоры 10кВ ф.53 «Кулан», ПС 35/10кВ « Кулан»	шт	1
6	Способ выполнения сетей 10кВ- -кабельный. АСБл-3х70	м	38
7	Тип используемых опор наружного освещения-«Бол-1»; опора наружного освещения с высотой светового центра 10м, консольная, с кабельным вводом.. Источники света-светодиодные лампы 20Вт ; 135 Вт 220В	шт	15
8	Способ выполнения сетей 0,4кВ и наружного освещения-кабельный. Кабель АВбБШв-1кВ расчет. сечений	м	665

Энергосбережение

Выбор оборудования, материалов и линейной арматуры выполнен с учетом требований Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

- исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (в данном случае - электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию;

- при выборе оборудования, материалов и линейной арматуры дано предпочтение безопасности и здоровью человека, охране окружающей среды.

- организован учет и контроль расхода потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.

- сечения кабелей выбраны по экономической плотности тока и проверены на допустимую потерю напряжения.

Энергобезопасность

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземление, согласно гл. 1.7 ПУЭ 2015г. и СН РК 4.04-07-2013.

Защитным заземлением оборудуется вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии» выполняется антикоррозийная защита все подземных частей бетонных и железобетонных конструкций покраской горячим битумом за 2 раза.

Над подземными кабельными линиями в соответствии с действующими "Правилами охраны электрических сетей" установлено охранные зоны в размере площадки над кабелями напряжением выше 1000 В по 1 м с каждой стороны от крайних кабелей. В пределах охранной зоны не допускается производство земляных работ и укладка других коммуникаций без согласования с организацией, эксплуатирующей кабельную линию, сбрасывать большие тяжести, выливать кислоты щелочи, устраивать различные свалки (снег, шлак, мусор). Проектом выполнен наружный контур заземления зданий дома культуры, котельной, КТПГ полосовой сталью 40х4 (горизонтальный заземлитель) и круглой сталью диаметром 16мм. длиной 5м. (вертикальный заземлители).

Воздействие на окружающую среду

В рабочем проекте не применено маслонаполненное оборудование, что исключает выброс углеводородов и загрязнение окружающей среды. Применено кабели, не содержащие свинцовых оболочек.

К установке принято электротехническое оборудование классом напряжения 0,4 кВ, не оказывающее вредного электромагнитного воздействия на людей и животных, не создающее электромагнитных помех.

ЭОМ

Проект разработан на основании архитектурно-строительных, сантехнических заданий и в соответствии с нормативными документами:

- Задание на проектирование выданным заказчиком;
- СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования";
- ГОСТ 21.608-84(2002) – «Внутреннее электрическое освещение»;
- СНиП РК 4.04-07-2013 "Электротехнические устройства";
- СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение";
- СП РК 2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений";
- ПУЭ РК 2015г. Правила устройства электроустановок.

Проектные решения

Здание дома культуры

В качестве вводно-распределительного устройства принято вводно-распределительную панель ВРУ 1-24-54 устанавливаемую в электрощитовой на 1м этаже.

Освещение принято 4-х видов: рабочее, дежурное, эвакуационное и ремонтное. Управление освещением выполнено установочными выключателями по месту. Выключатели установлено на высоте 0,8м от пола. Штепсельные розетки установлено на высоте 0,8- 1м от пола.

Освещение основных помещений здания предусмотрено люминесцентными и светодиодными светильниками, подобранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды эксплуатации и условий монтажа. Освещение вспомогательных помещений и входов выполнено светильниками с компактными люминесцентными лампами. Сети освещения выполнено сменяемыми, кабелем медным ВВГ расчетного сечения, прокладываемым в ПВХ трубах в штрабах стеновых панелей и без труб-в пустотах плит перекрытия и на лотках- под потолком.

К силовому электрооборудованию здания относятся: технологическое оборудование, системы вентиляции, кинематографическое, звуковое и световое оборудование. Приточные системы поставляются комплектно со щитом контроля и автоматизации. Сети силового электрооборудования выполнены кабелями ВВГ и АВВГ расчетных сечений в ПВХ трубах скрыто, в штрабах стеновых панелей и в подготовке пола. Проводка - сменяемая.

Основные технико-экономические показатели электроснабжения

Таблица 3

№ пп	Наименование	Ед. Изм.	Количество
1	Напряжение сети	В	10кВ; 380/220 В
2	Категория электроснабжения	-	2
3	Расчетная мощность	кВт	85,638
4	Расчетный ток	А	140

Уборная на 6 очков

Уборная на 6 очков является потребителем 3 категории электроснабжения. Запитано от сетей наружного освещения. Ввод однофазный.

В качестве питания приняли автоматический выключатель АП50-2МТ, устанавливаемый в тамбуре уборной, в защищенном запирающемся боксе ЩМП. Учет потребляемой электроэнергии осуществляется на РУ-0,4кВ КТПГ. Потребителем электроэнергии является: рабочее освещение.

Сеть освещения выполнена кабелем ВВГ расчетного сечения и прокладывается открыто, в ПВХ трубах, по стенам и потолкам, с креплением скобами.

Основные технико-экономические показатели электроснабжения

Таблица 4

№ пп	Наименование	Ед. Изм.	Количество
1	Напряжение сети	В	220
2	Категория электроснабжения	-	3
3	Установленная мощность	кВт	0,108
4	Расчетная мощность	кВт	0,108
5	Расчетный ток	А	0,5

Защитные меры электробезопасности

Предусмотрено защитное заземляющее устройство, зануление и система уравнивания потенциалов, выполненные в соответствии с ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013.

Основная система уравнивания потенциалов выполнена путем присоединения к главной заземляющей шине следующих проводящих частей: глухозаземлённой нейтралью питающих линий, заземляющих проводников электроприёмников, металлических

трубопроводов, металлических корпусов оборудования, металлических частей строительных конструкций и т.п.

Защитному заземлению подлежат также все нетоковедущие металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции. Заземление выполнено присоединением к магистрали при помощи специально проложенного проводника.

Проектом предусмотрен внутренний контур заземления, выполненный сталью полосовой 25х4мм. Внутренний контур присоединили к внешним минимум в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник;

-основной (магистральный) заземляющий проводник;

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

-металлические части строительных конструкций. системы центрального отопления и вентиляций.

Проектируемый объект в соответствии с требованиями СП РК2.04-103-2013 по классификации зданий и сооружений устройства молниезащиты относится к III-категории.

В качестве молниеприемника используется металлическая кровля. В качестве молниеотвода применили стальную полосу 4х25мм, которая присоединяется к контуру заземления.

Техника безопасности

Для безопасного нахождения людей в здании в проекте предусмотрено следующие мероприятия:

- повторное заземление нулевого провода на вводе в здание;

- устройство внутренних контуров заземления и системы выравнивания потенциалов; выполнение пяти проводной и трехпроводной питающей и групповых сетей (с разделенными N- и PE-проводниками);

- выбор светильников со степенью защиты, соответствующей окружающей среде;

- использование дифференциальных автоматических выключателей с дополнительной защитой от тока утечки;

- применение розеток с 3-им заземляющим контактом;

Пожарная сигнализация

Проект разработан на основании архитектурно-строительных, сантехнических заданий и в соответствии с нормативными документами:

- Задание на проектирование выданным заказчиком;

- СНиП РК 4.04-07-2013 "Электротехнические устройства";

-СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;

- СНиП РК 2.02-05-2009 – «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

- ППБ РК-2006 – «Правила пожарной безопасности в Республике Казахстан»;

- ПУЭ РК 2015г. Правила устройства электроустановок;

-СН РК 2.02-104-2014 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;

- СП РК 2.02-104-2014, СН РК 2.02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Проектные решения

Телефонизация

Проектом предусматривается телефонная связь здания, построенная по технологии WLL CDMA с использованием частоты 800МГц. Для ее обеспечения применено телефонные CDMA-терминал "Huawei ETS1201", который с помощью радиочастотного кабеля и делителей подключается к внешней направленной антенне, расположенным на крыше здания и служащей для увеличения уровня сигнала и дальности приема. Сигналы с данных антенн по радиоканалу поступают на существующую базовую станцию АО "Казахтелеком". Терминал подключен к мини АТС Aria Soho 616 от которой посредством телефонного кабеля подключены телефонные аппараты.

Телефонные аппараты установлены в кабинете директора, комнате персонала, кассе, библиотеке, кабинете дежурного администратора, кружковой и буфете. Кабельная трасса проложена в кабель канале по стенам и в трубе по стоякам.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок РК". Все нормально нетоковедущие части, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, занулены и заземлены.

Основные технико-экономические показатели связи

Таблица 5

/п	Наименование	Единица измерения	Количество
	Телефонизация Huawei ETS1201терминал)	шт.	1
	Телефонные аппараты LDP-7223D	шт.	7

Пожарная сигнализация. Оповещение о пожаре

Для обеспечения пожарной безопасности здания дома культуры проектом предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация. В вестибюле-фойе первого этажа установлен приёмно-контрольный прибор «Гранит-12а». Данный прибор предназначен для контроля до 12 шлейфов сигнализации в автономном режиме с подачей звукового и светового сигналов посредством светозвуковых оповещателей Призма-201, устанавливаемых снаружи здания, у входов, и внутри здания, в помещении дома культуры на первом и втором этажах. Выбор пожарных извещателей выполнили в зависимости от назначения помещений, вида пожарной нагрузки и в соответствии с СН РК приложение 12.

На данном объекте принято:

- Дымовые датчики типа ИП 212-63 "Данко";
- Извещатели ручные типа ИПР 535-7.

Разводка сети пожарной сигнализации предусмотрена кабелем сигнализации типа КПСВВ 2х0,5мм в кабель канале.

Разводка сети оповещения о пожаре предусмотрена кабелем ВВГнг3х1,5 в кабель каналах.

Расстояния шлейфа пожарно-охранной сигнализации от сетей электроснабжения и осветительных приборов не менее 0.5м. Пересечение с электросетями предусмотрели в отрезках изолированных труб.

Основные технико-экономические показатели пожарной сигнализации

Таблица 6

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Прибор пожарной сигнализации типа «Гранит-12а»,	шт	1
2	Оповещатель, сирена со стробом типа «Призма-201»	шт	13
3	Датчики пожарной сигнализации	Шт	82

Наружный водопровод и канализация

Водопровод – 3,44 м3/сут; 0,78 м3/час; 0,21 л/сек;

Канализация – 2,00 м3/сут; 0,18 м3/час; 1,81 л/сек.

Водопровод

Водоснабжение объекта предусмотрена от существующих внутрипоселковых водопроводных сетей. Точка подключение – существующая водопроводная сеть диаметром 100 мм, давление в точке подключения 0,2 МПа.

Система водопровода принята объединенная хозяйственно-питьевая-противопожарная, с подачей воды для нужды здания ДК и отопительной котельной.

На врезке к сети В1 предусмотрена устройство водопроводного колодца с запорной арматурой и пожарным гидрантом.

Сети водопровода выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 «питьевая», по ГОСТ 18599-2011 диаметрами 32х3,0…50х3,0 мм.

Глубина заложения трубопроводов приняты с учетом глубины промерзания грунта.

Запорная арматура в колодцах чугунные задвижки диаметрами 50…100 мм и вентили диаметрами 32 мм со стальными фасонными частями.

Переход с полиэтиленовых труб на стальные осуществляется при помощи разъемного соединения – ПЭ/сталь.

Для установки запорной арматуры - запроектированы водопроводные колодцы, с размерами на плане определенными с учетом размеров запорной арматуры и фасонных частей.

Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемого пожарного гидранта, установленного в колодце ПГ1 на врезке в существующий сеть.

Расход на наружное пожаротушение составляет - 10 л/сек.

Расчетное время тушения пожара составляет 3 часа.

Места расположения пожарного гидранта указываются на ближайшие здания, на видном месте, на высоте 2-2,5 м от земли, специальными флуоресцентными указателями.

В местах пересечения стенки колодцев полиэтиленовыми трубами и при пересеченьях трубопроводов В1 с сетями К1, устанавливаются футляры диаметрами 57х3,5 мм из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым, эластичным материалом.

Все стальные элементы водопроводной сети покрываются битумно-полимерной изоляцией типа «весьма усиленная».

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов выполненные по ТПР 901-09-11.84 диаметрами 1500 мм

Монтаж узлов в колодце производится одновременно с прокладкой трубопроводов.

Все стальные элементы и узлы водопроводной сети покрываются битумно-полимерной изоляцией типа «весьма усиленная».

Полиэтиленовые трубопроводы укладываются на естественное основание, уплотненное на глубину 0,3 м.

При обратной засыпке траншей с полиэтиленовыми трубопроводами над верхом труб необходимо устройство защитного слоя толщиной 30 см из мягкого местного грунта. При этом применение ручных, механических трамбовок не допускается.

Вокруг люков колодцев вне проезжей части предусматривается отмостка шириной 0,5 м с уклоном 0,03 от люка.

Жесткая заделка труб не допускается, в швы между сборными кольцами закладываются стальные соединительные элементы. Количество закладных элементов предусматривается согласно расчетной сейсмичности площадки строительства.

Водопроводные сети подлежат гидравлическому испытанию, подвергаются промывке и дезинфекции.

Канализация

Система канализации принята неполная раздельная. Канализационные стоки из здания самотеком поступают в смотровые колодцы внутриплощадочных сетей, далее сбрасываются в проектируемый водонепроницаемый выгреб емкостью 10 м3. Вывоз стоков производится по мере заполнения спец автотранспортом в места, согласованные с органами РайСЭС.

Наружная самотечная сеть канализации приняты из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR26 по ГОСТ 18599-2001 «техническая» диаметрами 160х9,5 мм, уложенные в траншею на естественное основание, с уплотнением грунта на глубину 0,3 м.

При обратной засыпке траншей с полиэтиленовыми трубопроводами над верхом труб необходимо устройство защитного слоя толщиной 30 см из мягкого местного грунта. При этом применение ручных, механических трамбовок не допускается.

Вокруг люков колодцев вне проезжей части предусматривается отмостка шириной 0,5 м с уклоном 0,03 от люка.

Колодцы на сети приняты из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84 диаметрами 1000 мм.

Для горловины колодцев, расположенных вне проезжей части, чугунные люки приняты легкими типа "Л".

Основание под полиэтиленовые трубопроводы предусмотрены из естественного уплотненного грунта с подсыпкой песчаной подготовки толщиной 10 см.

Жесткая заделка труб не допускается, в швы между сборными кольцами закладываются стальные соединительные элементы. Количество закладных элементов предусматривается согласно расчетной сейсмичности площадки строительства.

Монтаж стыковых соединений предусмотрены на гибких резиновых уплотнительных кольцах.

Система наружных сетей водопровода и канализации подлежит гидравлическому испытанию на плотность определением утечки воды из трубопроводов и колодцев.

Основные технические показатели:

Водопровод – 3,44 м3/сут; 0,78 м3/час; 0,21 л/сек;

Канализация – 2,00 м3/сут; 0,18 м3/час; 1,81 л/сек.

Внутренний водопровод и канализация

Водопровод – 3,44 м3/сут; 0,78 м3/час; 0,21 л/сек;

Канализация – 2,00 м3/сут; 0,18 м3/час; 1,81 л/сек.

Водопровод

Система водоснабжения запроектирована для подачи воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды здания дома культуры.

Ввод водопровода предусмотрено с установкой водомерного узла с крыльчатым водомером, которая включает в себя установку: чугунных задвижек диаметрами 50 мм на основной и электрозадвижкой на обводной линии для пропуска пожарного расхода, сетчатого фильтра, манометра, арматуры для спуска воды и выпуска воздуха.

Разводящие трубопроводы водопроводной сети и подводки к санитарно-техническим приборам предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ63 SDR11, ПЭ80 SDR11 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 диаметрами 20…25 мм и из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметрами 20х2,3…50х3,5 мм.

В качестве запорно-регулирующей арматуры на сети установлены чугунные задвижки диаметрами 50 мм и вентили диаметрами 15…50 мм.

При пересечении трубопроводами стен, перегородок и перекрытий предусмотрено устройство стальных гильз.

Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом и по стенам, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Магистральные трубопроводы систем холодного водоснабжения прокладываются по коридорам вдоль стен, при пересеченьях дверных проемов в подпольных каналах и изолируются трубчатой изоляцией «K-flex st 9x60».

Антикоррозийное покрытие – комбинированное краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021.

Неизолированные стальные трубопроводы, прокладываемые открыто окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы системы внутреннего холодного водоснабжения подлежат испытанию, промывке и дезинфекции.

Внутреннее пожаротушение предусмотрена от пожарных кранов, установленных в водопроводной сети.

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет - одна струя в 2,5 л/сек.

Пожарные краны предусмотрены диаметрами 50 мм и длиной рукавов 20 м. Высота установки пожарных кранов 1,35 м от уровня пола этажа.

Пожарные краны устанавливаются в шкафах типа ШПК-320. В каждом шкафу предусмотрено установка двух порошковых ручных огнетушителей.

Горячее водоснабжение в здания предусмотрено от электрических водонагревателей типа Аристон.

Внутренняя сеть горячего водоснабжения запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR11 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 диаметрами 20х2,0 мм, подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

В качестве запорно-регулирующей арматуры на сети установлены чугунные вентили диаметрами 20 мм.

Трубопроводы системы внутреннего горячего водоснабжения подлежат испытанию, промывке и дезинфекции.

Канализация

Система канализации принята неполная раздельная. Система хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических и технологических

приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации, далее в проектируемый выгреб емкостью 10,0 м3.

Трубопроводы системы канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб раструбного соединения ПНД по ГОСТ 22689.3-89 диаметрами 50…100 мм, выпуски предусмотрены из чугунных труб по ГОСТ 6942-2001 диаметрами 100 мм.

Места прохода стояков через перекрытия заделываются цементным раствором толщиной 2-3 см, перед заделкой стояка раствором, трубы обертываются рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

Монтаж стыковых соединений предусмотрены на гибких резиновых уплотнительных кольцах.

После монтажа сети произвести гидравлическое испытание на плотность определением утечки воды из трубопроводов и колодцев.

Основные технические показатели:

Водопровод – 3,44 м3/сут; 0,78 м3/час; 0,21 л/сек;

Канализация – 2,00 м3/сут; 0,18 м3/час; 1,81 л/сек.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02.107-2014 «Общественные здания и сооружения». СП РК 3.02-120-2012 «Культурно- зрелищные учреждения».

Расчетное количество эвакуационных выходов соответствует требованиям СП по их ширине и расстоянию от наиболее удаленной точки эвакуации, а также по времени эвакуации, исходя из расчетного количества максимально находящихся в здании людей. Двери открывается по ходу эвакуации из здания. К здания обеспечен подъезд пожарных машин.

Эвакуация людей со второго этажа осуществляется через лестничные клетки. Металлические элементы лестницы штукатурятся по сетке цементно-песчанным раствором толщиной 20 мм. Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой под слоем штукатурки. Розетки заземлены.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» исходя из условий расчетной сейсмичности площадки строительства-7 баллов. Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен - каменной кладки, жестко связанной с монолитными железобетонными рамами и сердечниками, а также жесткого диска перекрытия с антисейсмическими поясами и монолитными фундаментами. Выполняется горизонтальное армирование кладки стен в углах и пересечениях в соответствии с узлами с.2.130-6с через 675 мм по высоте.

Антикоррозионные мероприятия.

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»

Деревянные конструкции полов и столярных изделий обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

Защитный слой арматуры монолитных конструкции соответствует требованиям Снип 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции»

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Площадка строительства расположена в с. Кулан на территории существующего дома культуры. На участке имеются существующие здание дома культуры, которое подлежит разборке, в юго-восточной части участка расположен памятник, который сохраняется данным проектом. На севере и востоке участок пересекает газопровод. До ближайших жилых зон 100 метров

Технико-экономические показатели.

Площадь участка ----- 0,542 га

Площадь застройки ---- 869,73 м2

Площадь покрытий ---- 1429 м2

Площадь озеленения ---- 3122.87м2

Объемно- планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02- 2009 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-20- 2011«Культурно-зрелищные учреждения».

На первом этаже размещены: тамбур, вестибюль-фойе, гардероб, лифт грузоподъемностью 620кг для инвалидов, зрительный зал, эстрада, библиотека - читальный зал, подсобное помещение библиотеки, буфет, склад декораций, венткамера, комната технического персонала, санузлы, коридор, веранда, лестничные клетки и электрощитовая.

На втором этаже предусмотрен: гостиная, кружковые, дежурный администратор, совет клуба, звукоаппаратная, кинопроекционная, светоаппаратная, коридор и холл. Класс здания-II Степень огнестойкости-II.

Проектируемое здание котельной - одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 6,0х9,0 высота этажа-3,0м. В здании размещены следующие помещения: котельный зал, комната персонала, коридор, душевая, тамбур.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух.

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период строительства, составят:

Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выбросы т/год
Титан	0.00000833	0.00001936
Железо (II,III) оксиды	0.02176	0.0064579
Марганец и его соединения	0.00053	0.0005267
Хром	0.000289	0.0007937
Диоксид азота	0.018648	0.00267292
Оксид азота	0.00302865	0.000434267

Углерод	0.0010517	0.00012878
Сера диоксид	0.010895	0.00064151
Оксид углерода	0.0564245	0.00702087
Фтористые газообразные соединения	0.000375	0.000974304
Фториды неорганические плохо растворимые	0.000333	0.000344
Диметилбензол	0.0792	0.16995
Метилбензол	0.03444	0.258184
Хлорэтилен	0.00000325	0.00000159
Бутан-1-ол	0.02	0.249814
Этанол	0.01	0.1246
2-Этоксиэтанол	0.00852	0.00233465
Бутилацетат	0.05	0.624644
Пропан-2-ол	0.01444	0.006266
Керосин	0.0028037	0.0004003
Сольвент нафта	0.0347	0.078228
Уайт-спирит	0.0556	0.048754
Алканы С12-19	0.001887	0.00326
Взвешенные вещества	0.03645	0.267948
Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремня	0.06767	0.0330073
Пыль абразивная	0.0034	0.0001714
Всего:	0.53245713	1.887577551

Выбросы загрязняющих веществ, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период эксплуатации, составят:

Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выбросы т/год
Диоксид азота	0.00909	0.1178
Оксид азота	0.001477	0.01914
Оксид углерода	0.0348	0.451
Всего:	0.045367	0.58794

Так как максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам при производстве строительных работ не создадут превышения ПДК для населенных мест, данные параметры выбросов от стационарных источников предлагается принять в качестве предельно допустимых. Для передвижных источников согласно требований п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК нормативы предельно допустимых выбросов не устанавливались. Планирование и реализация каких-либо мероприятий по снижению выбросов не требуется.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237для административных зданий санитарно-защитные зона не устанавливается. Строительные работы носят временный характер и проводятся на территории в пределах которой отсутствует жилая застройка. При соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по опасным факторам на границе населенных пунктов не ожидается.

Воздействие на водные ресурсы

Источником водоснабжения являются поселковые сети. На период строительства вода используется из водопровода на хозяйственно-питьевые нужды. На технические нужды вода не используется. Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составит 45 м3 на период строительства: Расход питьевой воды на период строительных работ составит 112,5 м3.

Сброс хоз-бытовых сточных вод соответственно составит 112,5 м3. Питьевая вода для рабочих будет привозится привозная в бутилированных емкостях. Для нужд рабочих недалеко от строительной площадки предусмотрена установка биотуалета. На строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий. Необходимо пункт медицинского обслуживания. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СНиП РК 4.01-41-2006 и составляет: Расход воды на хоз. бытовые нужды на период строительства. Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Количество рабочих - 15. При продолжительности строительства 11,0 месяцев максимальное количество рабочих дней составит 300. Расчет водопотребления на питьевые нужды рабочих за весь период соответственно определяется следующим образом: Q= (1 * 25) * 10-3 * 15 * 300= 112,5 м3.

Сброс сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения. Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две/трети объема. Общий объем сточной воды за весь период строительства составит 112,5 м3. Расход технической воды определяется согласно смете составляет 385 м3.

Водоснабжение предусматривается отдельным вводом от наружной сети водопровода. Система водоснабжения хоз-питьевая противопожарная. Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 в клубе предусматривается установка пожарного крана с расходом воды на пожаротушение 2,5 л/сек. в 1 струю. Горячее водоснабжение обеспечивается электроводонагревателем V=80,0 л. Разводящие трубопроводы выполняются из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*. Система канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов в выгреб. Сети канализации приняты из пластмассовых канализационных труб по ГОСТу 22689.1-89 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды

Водоснабжение предусматривается от существующей сети хозпротивопожарного водопровода. Сброс сточных вод осуществляется в проектируемый выгреб

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в таблице:

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Жестяные банки из-под краски	0.03741	-	0.03741
Огарки сварочных электродов	0.013035	-	0.013035
Твердые бытовые отходы	0.92466	-	0.92466
Твердые пластмассовые	0.0075	-	0.0075
Период эксплуатации			
Твердые бытовые отходы	0.959	-	0.959

В зоне влияния выбросов ЗВ нет курортов, зон отдыха и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха (заповедники, заказники и т.п.). Для оценки воздействия производства на окружающую среду был проведен расчет рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе по программе автоматизированного расчета Эра (версия 2.0). Поведенный расчет рассеивания позволяет сделать вывод, что превышений нормативов ПДК на границе СЗЗ не ожидается. Расчеты выполнялись для теплого времени по круговой розе ветров при наиболее опасной скорости ветра, которая рассчитывалась для каждого конкретного случая и ингредиента.

Таким образом, расчеты выполнены для неблагоприятных метеорологических условий, при которых концентрации вредных веществ в приземном слое атмосферы максимальны. Учитывая то обстоятельство, что господствующие направления ветров противоположны жилой застройке и жилая зона удалена на существенном расстоянии, производство не окажет существенного влияния на экологическую обстановку Южно-Казахстанской области.

Хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды на площадке отсутствуют.

Твердо-бытовые отходы на площадке собираются в специально предназначенные контейнера и по мере накопления вывозятся на полигоны.

Площадка размещена на действующей площадке и не окажет влияния на ландшафты, земельный и жилой фонды. Снос и перенос зданий и сооружений вне площадок, где размещено производство, не планируется. Изменение режима поверхностных вод не ожидается, т.к. производство в технологическом плане не потребляет поверхностные воды.

Водоснабжение предусмотрено от существующей сети. Для полива зеленых насаждений используется вода технического качества. Влияние на микроклимат и атмосферные процессы площадки не оказывают, в связи с относительно невысокой температурой выбрасываемых газов. Ущерба лесонасаждений не происходит в виду незначительного влияния выбросов на окружающую среду.

Осуществление хозяйственной деятельности не внесет существенных изменений в растительный мир, т.к. в зоне влияния не расположены обрабатываемые земли, которые находятся под постоянным воздействием и наблюдением в виду непригодности их для использования в сельскохозяйственных целях.

Физическое и тепловое влияние на окружающую среду отсутствует. Предусмотренные мероприятия по безопасному ведению технологических процессов, которые исключают возможность возникновения аварийных ситуаций.

В результате проведенной инвентаризации источников загрязнения атмосферы и исследования технологии производства - отсутствуют источники, которые могут привести к залповым и массовым выбросам, способным существенно повлиять на состояния атмосферы в пределах территории площадок.

Опыт эксплуатации данных производств и анализ аварий в хозяйственной деятельности позволяет сделать вывод, что возможные аварии не приведут к необратимым экологическим последствиям и не нарушат экологического равновесия в регионе, локальны по месту действия и непродолжительны по степени воздействия, а также минимальны по степени опасности.

Изменение численности населения за счет притока трудовых ресурсов из других регионов не предвидится в связи с использованием рабочей силы Южно-Казахстанской области.

Таким образом в результате анализа возможного влияния производственной деятельности на экологическую обстановку региона можно сделать вывод о том, что влияние хозяйственной деятельности на ресурсно-экологическую ситуацию в регионе незначительно и практически не окажет влияния на окружающую природную среду

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

В проекте предусмотрено строительство дома культуры в селе Кулан. Площадка строительства расположена на территории существующего дома культуры, которое подлежит разборке, в юго-восточной части участка расположен памятник, который сохраняется данным проектом. В северо-восточном направление участок пересекает газопровод. Ближайшая жилая зона расположена в 100 м.

Проектом предусмотрено асфальтобетонное покрытие дорожек и площадок, установка скамеек, урн, мусороконтейнеров, устройство ворот и ограждений, стоянка для индивидуального транспорта, а также дополнительное озеленение с разбивкой цветников и посадкой деревьев.

Вокруг здания запроектирована однорядная живая изгородь. Для маломобильных групп населения от стоянки автомобилей со стороны бокового фасада предусмотрен пандус.

Отопление здания осуществляется котельной. Здание котельной одноэтажное, прямоугольное, в которой размещены: котельный зал, комната персонала, коридор, душевая, тамбур. В котельной расположены 2 котла работающие на газе, с параметрами теплоносителя 90ºС, качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы.

Вентиляция помещений дома культуры предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением воздуха. Для создания комфортных условий в летний период в зрительном зале, компьютерном кабинете установлены настенные кондиционеры.

Водоснабжение предусматривается отдельным вводом от наружной сети водопровода. Система водоснабжения хозяйственно-питьевая противопожарная. Водопроводная сеть проектируется из полиэтиленовых труб.

Горячее водоснабжение обеспечивается электроводонагревателем V=80,0 л.

Система канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов в выгреб. Сети канализации выполнены из пластмассовых канализационных труб.

Здание уборной на 6 очков прямоугольной формы.

Выгреб емкостью 10,0 м^3 прямоугольной формы предназначен для сбора сточных вод из сети канализации.

Здание дома культуры 2 этажное в котором предусмотрены следующие помещения:

- на первом этаже гардеробная верхней одежды, зал на 200 посадочных мест со сценой, артистическое помещение, санузлы для посетителей, санузел для маломобильной группы людей, буфет с обеденным залом на 12 мест и подсобным помещением буфета, касса, комната обслуживающего персонала, библиотека с читальным залом на 8 мест, медиатека на 4места, помещение книгохранилища;
- на втором этаже служебные кабинеты, кабинет директора, кружковое помещение компьютерного класса, кружковое помещение танцев, кружковое помещение изобразительного творчества, комната преподавателей, комната отдыха и для встреч.

Работа буфета предусмотрена на привозных полуфабрикатах, кондитерских и булочных изделиях.

Междуэтажная связь выполнена лестничным маршем и лифтом, который предназначен для мало мобильных групп населения.

В проекте приведены источники выбросов загрязняющих веществ. Перечень источников и параметры выбросов загрязняющих веществ представлены в таблице в 3.3. Протоколы расчетов выбросов загрязняющих веществ приведены в Приложении.

Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух». V - 2.0.367 (приложение). Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0) фирмы Логос-плюс. По результатам расчётов установлено, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Общее количество выбросов при строительстве составит 0.53245713 г/сек, 1.887577551 т/год.

На период строительства вода используется из водопровода на хозяйственно-питьевые нужды. Источником водоснабжения являются поселковые сети. Питьевая вода для рабочих будет привозится привозная в бутилированных емкостях. Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составит 45 м^3.

Расход питьевой воды на период строительных работ составит 112,5 м^3.

Отходы производства и потребления собираются в контейнерах и по мере накопления вывозятся с территории на полигоны ТБО. Всего образуется 0.982605т/год в т.ч. отходов производства 0.050445 т/год и отходов потребления 0.92466 т/год.

Физическими факторами воздействия на окружающую среду пристроительных работах объекта являются: шум, вибрация, электромагнитное излучение и освещение. Физические воздействия при строительных работах будет временным явлением и не будет оказывать негативного воздействия на население.

В проекте предусмотрены мероприятия по снижению уровня шума и вибрации до допустимых значений:

- установка генераторов и оборудования на возможно отдаленном расстоянии. В нерабочие часы оборудование будет отключено;
- уровень шума и вибрации используемой строительной техники будет соответствовать установленным стандартным уровням;

- при необходимости, обслуживающий персонал будет применять индивидуальные средства защиты от шума.

На строительной площадке предусмотрена организация санитарно-бытовых помещений: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий, рабочие места оборудуются аптечками. Рабочие обеспечиваются спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

Для нужд рабочих недалеко от строительной площадки предусмотрена установка биотуалета.

В проекте приведена организационно-технологическая схема строительства объекта, предусмотрены основные требования по технике безопасности и охраны труда, приведены мероприятия по производству работ и материально-технические потребности в период проведения работ.

Строительная площадка ограждается. На территории строительства установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны ограждены на их границах выставлены предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время. На строительной площадке предусматривается общее равномерное освещение. При выезде предусмотрен пункт для мытья колес автотранспорта.

На основании вышеизложенного рабочий проект «Строительство дома культуры в селе Кулан, с/о Акбиик, Тюлькубасского района ЮКО» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденными приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года №ҚР ДСМ-29, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденными Приказом МНЭ РК от 26 февраля 2015 года №177.

6.6 Организация строительства

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства дома культуры на 200 мест со строительным объемом 5783,58 м3, определена согласно СП РК 1.03-102-2014, Б.5.4. Просвещение и культура, Таблица Б.5.4.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов просвещении и культуры, клубы и дома культуры, пункт 6 сельский клуб.

Согласно п.4.2 СНРК 1.03-101-2013 принимается метод линейной интерполяции исходя из имеющихся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.4.1, п.6 сельский клуб на150 мест и сельский клуб на 300 мест, продолжительность составляет 13 месяцев, в том числе 1 месяц подготовительный период.

Проект организации строительства являющийся составной частью рабочего проекта на «Строительство дома культуры в селе Кулан Тюлькубасского района ЮКО» разработан на основании исходных данных в соответствии с требованиями:

- СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

- Приказ Председателя Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 16 января 2013 года № 62 О внесении изменений и

дополнений в СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

- № 137-НҚ 01.07.2013г. О внесении изменений и дополнений в СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

- С учетом приказа Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26.06.2017 года № 131-НҚ «О внесении изменений и дополнений в некоторые государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства».

- Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СНиП РК 1.03.06-2002*).

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II». С учетом Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26.06.2017 года № 131-НҚ «О внесении изменений и дополнений в некоторые государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства».

- СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»

- СН РК 1.03-03-2018 «Геодезические работы в строительстве»;

- СН РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

- СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты";

- СН РК 5.01-02-2013 "Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений";

- ППБС РК -01-95 "Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ и огневых работ";

- Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов". Утвержденных Госгортехнадзором.

Организация строительства

Снос существующих зданий и сооружений (расчистка площадки строительства) выполнить до начала подготовительных работ.

Началу строительства предшествует подготовительный период (1,0 месяца), когда сооружаются первоочередные постоянные объекты используемые на период строительства и временные здания и сооружения, используемые для тех же целей.

Строительная площадка должна быть ограждена в соответствии с требованиями СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

В подготовительный период выполняются:

организация водоотвода из котлованов при производстве земляных работ.

определение границ опасных зон и устройство ограничений. В соответствии с требованиями СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

устройство временных сетей водоснабжения и электроснабжения.

строительство временных санитарно-бытовых и складских зданий и сооружений, необходимых для развёртывания строительства;

Прокладка временных коммуникаций, сетей наружного освещения территории строительства.

Временные здания и сооружения рекомендуется расположить отдельным городком, вне зоны действия монтажного крана.

Водоснабжение объекта в период проведения строительных работ предусмотрено для производственных (в т.ч. мытье колес автотранспорта, выезжающего со стройплощадки), противопожарных и санитарно-питьевых нужд.

Временное электроснабжение строительной площадки, предусматривается от существующих сетей электроснабжения с получением соответствующих технических условий.

Расчистка места строительства должна осуществляться с привлечением специализированного автотранспорта – самосвалов КамАЗов. Вывоз мусора на горполигон должна производиться согласно договора на вывоз ТБО и крупногабаритного мусора с мусоровывозящей организацией.

При выполнении земляных работ разрабатываемый грунт предусматривается перемещать во временный отвал на территории строительной площадки (по справке от заказчика). Для обратной засыпки и вертикальной планировки грунт завозится из карьеров. Почвенно-растительный слой вывозится во временный отвал (по справке от заказчика).

Все сборные бетонные, железобетонные конструкции, металлические и прочие материалы готовятся на стороне, на подсобно-вспомогательных предприятиях и предприятиях строительной индустрии и доставляется к месту производства работ в готовом, максимально-укрупнённом и удобном для монтажа виде.

Доставка строительных материалов, изделий и готовых конструкций с предприятий строительной индустрии, карьеров и баз предусматривается автотранспортом и спецмашинами для готовых конструкций.

Основным монтажным краном для возведения здания предусматривается автомобильный кран Q=35т, с вылетом стрелы не менее 35,0 м, требуемая грузоподъемность при максимальном вылете не менее 2,5 т. При монтаже конструкций предусматривается использовать типовую монтажную оснастку (двух- четырёхветвевые стропы, расчалки, канаты и т.п.) позволяющую осуществлять подъём, выверку, временное крепление элементов.

Складирование сборных же/бетонных конструкций осуществлять на специальные площадки, применяя для этой цели специальные кассеты, пирамиды, упоры, лари и т.д. Монтаж плит перекрытий и покрытий рекомендуется выполнять «с колес».

Монтажные работы осуществляются по ярусам, поэтажно с полным замоноличиванием всех стыков и монолитных участков.

Внутренние отелочные работы в зимний период выполняются только в отапливаемых, обогреваемых воздухонагревателями помещениях.

Все сыпучие материалы должны доставляться в упакованном виде от производителя по мере необходимости. Строительные отделочные материалы нужных размеров и конфигураций должны завозиться по мере необходимости и сразу же монтироваться на здание. Из сыпучих строительных материалов на территории строительной площадки предусматривается временно складироваться только щебень, песок и оптимальная смесь, необходимый для приготовления бетона в небольших объемах.

Продолжительность и стоимость строительства

Согласно расчета принимаем 13,0 месяцев.

Численность работающих 15чел.

Потребность в электроэнергии, воде, кислороде и сжатом воздухе.

Потребность в энергоресурсах определена по физическим объемам и составляет:

Электроэнергия	35,0кВА,
Вода	0,05 л/с,
Компрессор	1шт.
Топливо	11,0тн
Кислород	1241,0м3
Пар	40,0кг/час.

Начало строительства предусмотрено 1ого сентября 2019 года, согласно письму заказчика № 657 от 20.05.2019 г.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2 квартала 2019 года, версия программы АВС-4, редакция 2019.1 от 08.05.2019г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019, с учетом изменений и дополнений, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019, с учетом изменений и дополнений, выпуск 1;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2019, 2020 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы»: с МРП на 2019 год -2525 тенге, на 2020 год -2651 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «КазСтрой consulting» в рабочий проект **«Строительства дома культуры в селе Кулан, с/о Акбиик, Тюлькубасского района, ЮКО»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

Паспорт рабочего проекта

1. Паспорт рабочего проекта выполнен согласно СН РК 1.02-03-2011 по форме Ф3;

2. ТЭП по генплану в пояснительной записке и в паспорте проекта приведены в соответствие;

3. Исходные данные указаны с номерами и датами выдачи документов, на основании которых разработан рабочий проект;

4. Паспорт рабочего проекта дополнен ситуационной схемой размещения объекта;

Общая пояснительная записка

5. Исходные данные. Откорректирован номер АПЗ;

6. В исходных данных указано приведено в соответствие ТОО, выполнившее топографическую съемку;

7. П. 8. Антикоррозийные мероприятия. СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии», утративший силу, заменен на действующий СП РК;

8. Снип 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции», утративший силу, заменен на действующий СП РК;

9. СНиП 11-12-77 «Защита от шума», утративший силу, заменен на действующий СП РК;

10. Лист ГП-1. Общие данные. В угловом штампе указана дата разработки рабочих чертежей;

11. На экспертизу представлен акт на право пользования землей;

12. Представлен акт касательно зеленых насаждений под пятном застройки;

13. Лист ГП-4. Разбивочный план. Внутри контура зданий и сооружений указана абсолютная отметка 0.000 согласно ГОСТ 21.508-93, п. 5.6;

14. Указан разбивочный базис привязки зданий;

15. План покрытий. Указаны радиусы поворотов внутриплощадочных проездов;

16. На стоянке для автомашин предусмотрены парковочные места для транспорта инвалидов и ММГН;

17. Конструкции проездов дополнены сечением пандуса для инвалидов на сопряжении тротуаров и проездов, показан план пандуса на сопряжение поверхностей, выполненных в разных уровнях;

18. В соответствии с СН РК 3.03-19-2006 выполнен расчёт дорожной одежды на однократное длительное воздействие применительно к транспортным средствам по покрытию;

19. Конструкция дорожной одежды противопожарных проездов предусмотрена из расчётной нагрузки от пожарных машин на ось;

20. Лист ГП-5 План организации рельефа. В примечании наименование ТОО, выполнившее топографическую съемку приведено в соответствие с приложенной топографической съемкой в исходных данных;

21. Лист ГП-7. План озеленения. Устройство газона на проектируемой территории на свободных участках от площади застройки и площадей с твердыми покрытиями не предполагается, в ведомости озеленения указана площадь с естественным рельефом и растительностью;

22. Проект дополнен планом малых архитектурных форм, с расстановкой малых архитектурных форм на генплане, выполнена ведомость малых архитектурных форм, согласно приложения У. Ведомость выполнена по форме 8, ГОСТ 21.508-93. В ведомости указаны скамейки, урны, контейнеры для ТБО, щиты и т.д;

23. Представлен сводный план инженерных сетей (в ведомости чертежей основного комплекта поз. 8);

Технологические решения

24. Лист ТХ-1 Общие данные. В угловом штампе указана дата разработки рабочих чертежей;

25. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. Указанные СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-20-2004 «Культурные и зрелищные учреждения» утратившие силу, заменены на действующие СП РК;

26. Лист ТХ-2. Указаны часы работы предприятия, наибольшее количество посетителей одновременного пребывания в здании;

27. Лист ТХ-3. План расстановки оборудования 1 этажа. Из актового зала предусмотрена эвакуационная дверь непосредственно наружу на прилегающую территорию;

28. Лист ТХ - 4. Расстановка технологического оборудования 2 этажа. Открывание двери из холла (поз. 9) в лестничную клетку (поз. 7) выполнено по ходу эвакуации из здания;

29. Из помещения кинопроекционной поз 17 открывание полотна двери предусмотрено по ходу движения из здания. Из помещения поз 2, 3 открывание полотна двери предусмотрено по ходу эвакуации из здания;

30. Указано расстояние между мебелью и оборудованием, между мебелью и стенами. в помещении (поз 4) компьютерная расширен проход между столом и перегородкой санузла до нормативного размера не менее 1,2;

31. В помещении поз. 2 кружковая между столом поз. 61 и столом поз 2, поз. 5 принято расстояние не менее 1,2 м;

32. Предусмотрены средства первичной противопожарной защиты в здании (огнетушители согласно расчетам.);

<u>АС</u>

<u>ПЗ</u>

33. Задание на проектирование, ПЗ, рабочем проекте наименование объекта привести в соответствие;

34. В разделе антипросадочные мероприятия откорректирована основания под фундамент;

35. В разделе «Противопожарные мероприятия», «Антикоррозийные мероприятия» недействкющие СНиП РК заменен не действующие СН РК, СП РК;

36. Выполнен раздел «Антисейсмические мероприятия»;

37. Котельная - модульная;

<u>Котельная</u>

38. АС-1. Откорректирован общие данные;

39. АС-5. Откорректирован план котлована, разрез 1-1 и абсолютные отметки;

40. Дан количество фундаментной плиты - 1 шт;

<u>Уборная на 6 очков</u>

41. АС-1,2. Откорректирован общие данные. Недействкющие СНиП РК заменен не действующие СН РК, СП РК;

42. АС-12. Откорректирован абсолютная отметка принятый за 0,000;

43. АС-13,14. Откорректирован план котлована;

<u>Выгреб на 20 м3</u>

44. АС-2. Откорректирован климатический подрайон;

45. АС-3. Приведены в соответствие абсолютные отметки принятый за 0,000;

46. Основанием выгреба служат естественный грунт;

<u>Дом культуры</u>

47. АС-1. Задание на проектирование, ПЗ, рабочем проекте наименование объекта приведен в соответствие. В спецификации и в части ГП объем бетона приведен в соответствие;

48. Предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкции;

49. Предоставлен расчет несущих конструкции здания и расчет основания;
50. Предоставлен чертеж ТС (АС), стройгенплан (ПОС);

ГСН

51. Лист ОВ1 дополнен план схемой. Указать категория;
52. Выполнена схема продольного профиля;
53. Схемы откорректированы указаны диаметры на всех участках сети, по гидравлическому расчету;
54. Откорректирована по замечаниям пояснительная записка;

ОВ

55. Недействующие нормативные документы заменены на действующие;
56. Откорректирован шифр и количество листов спецификации оборудования;
57. Согласование представлено;
58. Общее количество листов, проставлено только на первом листе;
59. Расчет предоставлены;
60. Спецификация оборудования оформлена, согласно ГОСТ 21.110-2013, форма 1;

ТС

61. Общие указания дополнены действующими нормативными документами;
62. Диаметр откорректирован и на планах, и на схемах;
63. На плане указана величина угла поворота, равная 90˚;
64. Привязки тепловой сети добавлены;
65. Пересечения с другими инженерными сетями представлены;
66. Откорректирован диаметр спускного крана - на трубопроводе Ду32. Подписан обратный клапан;
67. Внесены изменения в спецификацию, согласно проекта, откорректирован угловой штамп и добавлены отводы по ГОСТ 17378-2001;
68. Спецификация оборудования оформлена согласно ГОСТ 21.110-2013, форма 1;

ТМ

69. Общие данные, чертежей раздела ТМ согласованы;
70. В общих указаниях заменены недействующие нормативные документы на действующие;

Теплоснабжение

71. Общие указания дополнены действующими нормативными документами;
72. Диаметр откорректирован и на планах, и на схемах;
73. На плане указана величина угла поворота, равная 90˚;
74. Привязки тепловой сети добавлены;
75. Пересечения с другими инженерными сетями представлены;
76. Откорректирован диаметр спускного крана - на трубопроводе Ду32. Подписан обратный клапан;
77. Внесены изменения в спецификацию, согласно проекта, откорректирован угловой штамп и добавлены отводы по ГОСТ 17378-2001;
78. Спецификация оборудования оформлена согласно ГОСТ 21.110-2013, форма 1;

ЭС

79. Откорректирован шифр проекта;
80. Предоставленполный объем работ;
81. Предоставлено согласование с ТОО «Онтустік Жарык Транзит»;
82. Откорректирован проект согласно ТУ;
83. План откорректировано;

84. Разделено планы наружное освещение от наружных сетей;

85. Разделено описание в проекте наружные сети, наружное освещение;

86. Кабельные наконечники в комплекте с муфтами;

87. Планы откорректированы. Разрезы выполнены согласно тп А11-2011;

88. Откорректировано толщина шрифтов;

89. План выполнено на топосъемке с нанесением крестов;

90. Показаны переходы и пересечения с другими инженерными коммуникациями согласно тп А11-2011;

91. Выполнено привязка к существующим инженерным сетям и к зданиям;

92. Принципиальная схема выполнено согласно ГОСТа;

93. Спецификация откорректировано;

94. Проект приведен в соответствие;

95. Откорректировано спецификация согласно замечаниям;

ЭОМ

96. Предусмотрено в разделе ЭОМ и ТХ;

97. Предоставлено согласование проекта со смежными разделами;

98. Выполнена обложка;

99. Мероприятия по молниезащите для проектируемого здания не требуется, здание имеет высоту менее 30метров;

100. Предоставлен светотехнический расчет;

101. Альбомы разделены;

102. Приведено в соответствие нагрузка;

103. Откорректировано розетка в пом.5 (электрощитовая). Предусмотрено с защитой не менее IP55;

104. Предоставлены проектные решения по установке компенсирующего устройства;

105. На планах показаны привязки светильников – выполнено согласно п.2.4.3 ГОСТ 21.608-2014;

106. Для принципиальных схем приведены таблицы потребности кабелей и труб;

107. Предусмотрено установка кнопочных постов у пожарных кранов, для дистанционного открытия противопожарной задвижки на водопроводе;

108. Мероприятия по молниезащите для проектируемого здания не требуется, здание имеет высоту менее 30метров;

109. Предоставлены расчетные схемы на освещение согласно ГОСТ;

110. В экспликациях к планам указана категория помещений по взрывопожароопасной;

111. Питание щитов (ЩКТ, ЩС-1, ЩС-2) показано от ВРУ;

112. В спецификации оборудования щиты откорректированы;

ПС

113. Выполнена привязка извещателей согласно ГОСТ;

114. Добавлены условные обозначения на планах. На планах указали номера шлейфов;

СС

115. Откорректировано не действующая нормативная документация;

НВК

116. Проект согласован – организацией, выдавшей технические условия;

117. План сетей В1 и К1, указаны размерные привязки сетей В1 и К1 от проектируемых зданий и сооружений, привязки между сетями;

118. Предусмотрено – выпуск стоков системы К1 из модульной котельной;

119. Предусмотрены бетонные упоры на углах поворота сети В1;

120. Месторасположение выгреба для сточных вод, указана привязки от проектируемого здания;

121. Основание под ПЭ трубы, принята с уточнением грунтовых условии согласно отчета ИГИ;

122. Схема колодца ПГ-1, доработана, указан ПГ, предусмотрена установка запорной арматуры, исключена установка отключающей арматуры на существующей сети до врезки;

123. Профиль сетей В1 и К1, доработаны, указана колонка грунтов согласно отчета ИГИ, указаны пересечения со смежными сетями, разработан профиль участка трубопроводов до котельной, указаны все футляры на сети;

124. Таблица колодцев, в колодцах принято использование скоб, стремянки исключены;

125. В состав чертежей ГП, включен, сводный план инженерных сетей;

126. Спецификации, откорректированы согласно замечаниям к чертежам.

ВК

127. Таблица основных показателей, откорректирован расход на пожаротушение;

128. места установки пожарных кранов, откорректирована согласно замечаниям;

129. прокладка сетей К1, откорректированы согласно замечаниям;

130. на обводной линии водомерного узла, предусмотрена установка электрозадвижки, для пропуска пожарного расхода, для ввода В1 и водомерного узла предусмотрены меры требуемое, при строительстве в сейсмических районах;

131. На вводе В1 и на выпусках К1, предусмотрена установка бетонных упор;

132. Схемы систем В1 и К1, произведены корректировки, согласно замечаниям к планам сетей;

133. Спецификации, откорректированы согласно замечаниям к чертежам;

ПОС

134. Откорректированы ссылки на нормативные документы на действующие согласно Перечня нормативно-правовых актов, технических документов. действующих на территории РК и проверены по всему тексту;

135. Проставлены подписи ГИПа и исполнителя;

Сметная документация

136. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

137. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

138. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;

139. Сметная документация пересчитана с учетом цен 2 квартала 2019 года;

140. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

141. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ;

142. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

Мониторинг цен

143. Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

144. Представлены основные и альтернативные прайс листы согласно п.п. 9.3.14; п. 9 СН РК 1.02-03-2011;

145. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительства дома культуры в селе Кулан, с/о Акбиик, Тюлькубасского района, ЮКО» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 4.01-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительства дома культуры в селе Кулан, с/о Акбиик, Тюлькубасского района, ЮКО» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га		0,54216
2	Площадь застройки	$м^2$		878,74
3	Площадь твердых покрытий	$м^2$		1 448,6
5	Площадь озеленения	$м^2$		3 094,26
6	Количество временных парковочных мест	мест		10
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 годов и в прогнозных ценах 2020 годов в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	330,340 203,363 59,080 67,897	311,905 192,768 65,381 53,756
8	Продолжительность строительства	месяцев		13

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, увеличение сметной стоимости строительства составило 18,435 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительства дома культуры в селе Кулан, с/о Акбиик, Тюлькубасского района, ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 0,54216 га
2. Площадь застройки 878,74 $м^2$
3. Площадь твердых покрытий 1 448,6 $м^2$
4. Площадь озеленения 3 094,26 $м^2$
6. Количество временных парковочных мест 10 мест
7. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов, в том числе: 311,905 млн.тенге
   СМР 192,768 млн.тенге
   Оборудование 65,381 млн. тенге
   Прочие 53,756 млн.тенге
8. Продолжительность строительства 13 месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» в соответствие с меморандумом о сотрудничестве от 07.03.2019 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО, Түлкібас ауданы, Ақбиік а/о, Құлан ауылындағы мәдениет үйінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаске ауданы	0,54216 га
2.	Құрылыс ауданы	878,74 м^2
3.	Қатты жабынды ауданы	1 448,6 м^2
5.	Көгалдандыру ауданы	3 094,26 м^2
6.	Уақытша автотұрақ саны	10 орын
7.	2019-2020 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	311,905 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	192,768 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	65,381 млн. тенге
	Өзге де шығындар	53,756 млн.тенге
8.	Құрылыс ұзақтығы	13 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 07.03.2019 жылғы меморандум талаптарына сәйкес «Түлкібас ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет әәне қала құрылысы бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

Королев Д.А.

Директор

Тойлыбаева Г.А.

Эксперт

Комаров С.А.

Эксперт

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

Қырықбаев Ғ.Т.

Эксперт

Скрипник Ю.В.

Эксперт

Тюребеков И.Р.

Эксперт

Номер: KZ43VDD00122212

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района" улица Д.Кунаев, дом № 24,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 100240000196

Наименование производственного объекта: Строительства дома культуры в селе Кулан, с/о Акбиик, Тюлькубасского района

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Тюлькубасский район, Акбийкский с.о., с.Кулан - период строительства

Туркестанская область , Тюлькубасский район, Акбийкский с.о., с.Кулан - период эксплуатации

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела — Ибрагимова Бибігүл Ырсалықызы

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи:

Дата выдачи: 03.07.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,54844483	2,471314761
период строительства	0,50307783	1,883374761
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0556	0,048754
Углерод	0,000425	0,0000215
Углерод оксид	0,0383315	0,00458157
Сера диоксид	0,01	0,000506
Сольвент нафта	0,0347	0,078228
Титан диоксид	0,00000833	0,00001936
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000289	0,0007937
Этанол	0,01	0,1246
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,06767	0,0330073
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000375	0,000974304
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000333	0,000344
Хлорэтилен	0,00000325	0,00000159
Пыль абразивная	0,0034	0,0001714
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,001887	0,00326
Бутан-1-ол	0,02	0,249814
Бутилацетат	0,05	0,624644
2-Этоксиэтанол	0,00852	0,00233465
Азота (IV) диоксид	0,01266	0,00170912
Азот (II) оксид	0,00205575	0,000277667
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00053	0,0005267
Метилбензол	0,03444	0,258184
Пропан-2-он	0,01444	0,006266
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,03645	0,267948
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0792	0,16995
Железо (II, III) оксиды	0,02176	0,0064579
период эксплуатации	0,045367	0,58794
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,0348	0,451

Азот (II) оксид	0,001477	0,01914
Азота (IV) диоксид	0,00909	0,1178
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.09.2019 - 30.09.2020 г.